

第 14 回東京ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業
環境安全委員会
議事録

日本環境安全事業株式会社

第14回東京ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業環境安全委員会
議事次第

日 時：平成19年7月18日（水） 9:59～12:04

場 所：ホテルイースト21東京 3階 東陽の間

1. 開 会

2. 議 事

(1) 東京PCB廃棄物処理施設における操業状況について

(2) ヒヤリハット活動の状況について

(3) その他

3. 閉 会

○事務局

ただいまから第 14 回「東京ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業環境安全委員会」を開会致します。3 委員につきましては欠席との御連絡が入っています。

最初に、環境安全委員会委員に異動がございましたので、御紹介致します。よろしく願い申し上げます。

また、J E S C O 側におきましても異動がありました、御報告いたします。

本社におきまして、組織再編と、それに関わります異動等がございました。

事業部長には、前事業部次長の齊藤、同事業部次長兼安全操業課長に樽林が就任しました。

また、東京事業所におきましては総務・安全担当の副所長といたしまして横手が就任しました。

議事に入る前に、本社事業部長から一言ごあいさつをさせていただきます。

○JESCO 部長 おはようございます。お忙しい中、当環境安全委員会にお集まりいただきまして誠にありがとうございます。

先ほど紹介がありましており、J E S C O におきまして、先週 7 月 10 日付で組織再編並びに人事異動がございました。事業部長として、今後よろしく願いいたします。

組織再編の内容でございますが、従前、管理部、事業部、営業部と 3 部体制を取っておりまして、その編成に変わりはございません。事業部が、従前、建設主体の課の構成をしておりましたが、ようやく 4 事業が操業時期に入り、また、最後、5 事業目の北海道事業が、今、試運転中ということもあり、安全操業を主体とした課の編成に変えております。事業部は従前 4 課体制で、事業企画課というとりまとめの課のほかに 3 課あったわけですが、それを安全操業課ということで一本化をし、事業部を 2 課体制といたしまして、安全操業課の中におきましては、各事業所窓口として、東京事業所担当等を明確にして、より各事業所が安全かつ円滑な処理が進められるような組織再編を行ったところでございます。

さて、この東京事業でございますが、御案内のとおり、昨年 3 月、5 月と外部への P C B 漏えい事故を発生させてしまい、皆さんに大変御心配・御迷惑をおかけしたところでございます。その後、10 月半ばに操業を再開させていただきました。以後、重大なトラブルは発生させずに現在に至っております。

昨年 10 月、操業再開時に東京都並びに江東区からの御指導ございました。皆様方の御意見もございました。安全を順次確認しながら慎重に運転を開始していくということ、並びに緊急時の訓練を 2 か月に 1 度程度行う等々、いろいろ操業に当たっての条件をいただいております。我々としては十分、そういうような御意見・御指導を踏まえつつ、現在まで操業しておるわけでございます。本日は前回報告後の操業状況について御説明をさせていただきたいと思っております。

また、当委員会におきまして、特に重大なトラブルあるいは事故につながりやすい「ヒヤリハット」についての御意見をたくさんいただいております。その取組みの状況を御紹介させていただく予定としております。

当社といたしましては、今後もこのように継続的に安全管理体制の維持・向上を図りながら東京 P C B 廃棄物処理施設の着実な操業を実現していきたいと考えておりますので、先生方におかれま

しては引き続き御指導のほどを何とぞよろしくお願い申し上げます。

○事務局 それでは、以後の議事進行を委員長にお願いいたします。

○委員長 前回から約5か月半ぶりでございますけれども、今日は、先ほど部長の方からお話があったように、再開後の運転状況について御報告いただいて、皆さんの御意見をいただくということが趣旨でございますので、よろしくお願い申し上げます。

それでは、議事次第に従いまして進めていきたいと思っております。その前に、資料の確認をお願いいたします。

○事務局 本日配付資料は、資料1として「東京PCB廃棄物処理施設における操業状況について」。

資料2として、「ヒヤリハット活動の実施状況について」。

参考資料として「東京PCB廃棄物処理事業だより（No.9）」と

新しく改訂をいたしました東京事業所のパンフレット。

それから、これは委員のみの配付となっておりますけれども、第13回の議事録。

これらを配付してございます。

○委員長 よろしいでしょうか。過不足がございましたらお申し出いただき、また後ほどでも、その時点で御指摘いただければと思います。よろしいでしょうか。

（「はい」と声あり）

○委員長 それでは、議題に従って進めたいと思っております。最初の議題（1）について資料の説明を事務局からお願いします。

○JESCO それでは、資料1の東京PCB廃棄物処理施設の操業状況について御説明いたします。資料の中身は安全な操業管理体制についての報告と、2番目に安全運転のための設備の改善、そして、3つ目にトラブルの報告という3つから成り立っております。

最初に「1 安全管理体制等の報告について」。

「（1）施設の稼働状況（PCB処理量、トランス・コンデンサ・安定器処理台数）」を御報告いたします。前回報告以降の操業実績ということで、水熱分解処理は、先ほどの操業再開の条件に基づきまして約3か月ほど1基運転、2～3月に2基運転、そして、4月から3基運転ということを行行政の方とお約束いたしました。

実行上、4月からは2基PCB、1基は不合格の排水というような形で操業しました。ただ、不合格排水というのは非常に多く出まして、なかなか操業を安定してできず、PCB処理量は表のとおり少なくなっています。

また、1月から6月までの処理投入実績、こうしたPCBの最終処理というものが行かないと、その上流である前処理のトランス、コンデンサといったものも処理量は少なくなるというところがございます。

不合格排水の連続ということについては、配管内を液状で移送しなければならないのですが、移送が難しいPCBを含む土壌の残渣というものが残ってしまっていて、その処理に手間取っていたというのが実情でございます。

今回6～7月の定期点検を利用しまして、これに対する抜本的な対策を行いました。したがいま

して、8月以降は水熱の安定運転、そして、その上流であるトランス、コンデンサといったものの解体処理が安定にできるという見込みでございます。

なお、処理施設は5月25日から定期点検工事に入りまして、今月7月末まで各種検査及び改善工事というものを実施しております。安定運転のための改善工事です。

「表1 操業再開後の操業実績」ということで、上半分がトランス、コンデンサ、安定器。安定器は、後で述べますフタル酸の回収・処理というものが定検工事まではできていませんので、ゼロという投入実績になっております。

一番下の行に低濃度施設。東京事業所は東京電力管内の柱状トランスの処理もしておりますので、順調に動いております。

「(2) 設備の改善や操作手順書の変更等に係る安全管理、法令遵守の審査状況」。これは先ほどの操業再開の第2番目の条件に基づくものでございますが、毎月、行政の方に報告しております。設備の改善、運転方法の変更が関係法令に誇り、安全、適切に実施されるかを審査するために、事業所内に環境・安全評価委員会を設けております。これは、本社においても担当を設け、2段階の審査ということを行っております。

1月から6月まで、計14回の委員会を開催いたしました。その事例を以下に示します。このうち設備の改造について消防法、廃棄物処理法などの手続を進め、定期点検、先ほどの工事期間内において工事を実施しているというところでございます。

そこに、事例として6件書いてございます。操作手順の変更、あるいはトラブルの対策、設備の改善。このうち、3つ目の高pH、4つ目の加熱設備、そして、6つ目の残渣物抽出シタンクについては後ほど内容を御説明いたします。

「(3) 安全教育・訓練の実施状況」でございます。昨年に引き続き1月から6月までの間、訓示もありますけれども、この教育訓練というものを通じ、安全に対する実力、操業の技術力の向上を図っているところです。

休日・夜間作業における異常時対応訓練、「ヒヤリハット」解析、SOP教育、環境安全衛生等の関係法令の教育について、現場指導、ビデオなどを用いた多方面の切り口を踏まえて、教育を実施しております。

資料中に「表2 安全教育・訓練事例」を紹介しています。

「ヒヤリハット」解析は、後ほど詳しく副所長から説明いたします。

「高圧ガスの取扱い」は法規及び安全の基礎知識、それを基にした訓練、により安全の実力向上を図っております。

「休日・夜間異常時の対応訓練」は屋内施設での火災発生を想定しその初期対応と、通報、幹部の到着、公設の消防の到着、こういったものをまとめて想定訓練を行いました。

「安全週間教育」では行政の廃棄物対策の部長を招いて、お話しいただきました。非常に参考になる、また、示唆に富む講話をしていただきました。

「(4) 合同パトロールによる点検状況」。これはパトロールの基準まで決めておりますが、作業員による日常のパトロールのほか、月に1度から2度JESCO、運転管理会社及び定期点検の工

事会社の幹部十数名で現場のパトロールを実施しています。

「(5) 排水又は環境測定等の分析結果」。安全操業というものの結果として、地域社会の皆様方には、この環境測定というものを安全性の指標として御確認していただくわけですが、1月から6月における公定分析は外部機関にお願いし、自社分析と併せて安全操業の監視を行っております。

排水につきましてはPCB、pH、BOD、SS、n-ヘキサン、窒素などについても測定し、下水道法の排除基準を満たしていることを確認しています。雨水の測定結果においても、管理基準値を下回る数値を得ております。

排気系統及び換気系統の測定結果については、PCB、ダイオキシン、IPA、いずれも管理基準値を十分に下回っているという結果を得ております。

「(6) 緊急時訓練の実施状況 (防災訓練結果)」は操業再開時にお約束した3つ目の条件でございます。2か月ごとの訓練を1年間実施するという事で、3月2日、4月19日、6月14日に行っております。

一例を例示いたしますと、3月2日の訓練内容は「地震発生により屋外IPAタンクからIPAが漏洩し、回収中に火災が発生した」という、このような想定で通報訓練及び放水訓練を実施いたしました。

また、4月19日及び6月14日については、想定を変更して「パトロール中に施設内の廃液タンク室の防油堤内にPCB油が漏洩した」。いろんなシナリオを策定いたしまして、それを実際に訓練として体の動きを身につけるということを目的にしております。100人規模が参加いたしました。

6月の訓練時には、消防署の立会い、5人の方に来ていただきまして、コメント、改善すべき点を講評いただきました。

漏洩場所では、この現地指揮本部から指示の下、防護服を着て、液の回収等拡大防止を図るといったような作業を行いました。

次に「2 設備の改善等について」を御報告いたします。定期点検工事期間中、約2か月でしたが、法定で定められた高压ガス、压力容器、危険物といったものを受検するほか、以下のような設備の改善工事を実施しています。

まず「(1) 安定器処理にかかわる加熱炉の無水フタル酸対策工事」でございますが、安定器については充填材が、アスファルト型と樹脂型がございます。PCBを含んでいるコンデンサを固定させるためにアスファルトあるいはポリエステルといったものを充填材として使用しています。実際にアスファルトは洗浄処理が困難ということで、当面、ポリエステル型。これは現在、大体3割から4割、1都3県でございますが、これを優先的に受け入れて処理するという事を考えております。アスファルトにつきましては、今、抜本的なプロセスを検討している状況です。

樹脂型、ポリエステル型につきましても、一括破砕の後、非鉄部材 (充填材等) が含浸成分、PCBを含浸してしまうということですので、単純な洗浄ではなかなか落ちにくいということで、充填材、銅線も含めて加熱炉の中で真空状態、高温により中に含まれているものを表面に出す、あるいは気相中に出すということで、後の洗浄によって卒業できるように前処理を行います。

この加熱処理においては、排気の中に無水フタル酸が含まれており、排気処理の凝縮器において結晶となって析出し配管などで詰まる恐れがあります。

このため、凝縮器内に噴霧ノズルを設置いたしまして、絶縁油をスプレー上に噴霧させる。無水フタル酸の結晶をスラリー状、泥水のような状況として回収することにしました。この定期検査工事中に対策を講じました。

「(2) 高 pH 対策工事」。これは2月に発生しました高 pH の排水対策工事です。排水の基準は pH5 から pH9 です。2月のトラブルは pH9 は達しなかったものと推定していますが pH9 に近いものが排出してしまったということで、今後のことも含めて高 pH の排水流出対策の工事を行いました。基準を超えるような際は直ちにブロックして、中和処理槽に戻すという改善対策でございます。

排水処理槽に pH 計を追設いたしまして、pH が高くなった場合、インターロック作動によって排水を公共下水道に放流させず、ポンプを通して排水中和槽に戻す。この対策は水熱分解系の排水にも設置することになりました。

「(3) 水熱分解再生熱交換器の入口部取替え」は、昨年8月及び1月の腐食点検において反応器そのものは、ほとんど局部腐食が進行していない設計時点と同様の状況を確認できましたけれども、再生熱交換器の入口部においてインコネル 625 という材質の使用箇所において腐食が見られたことから、その入口部をインコネル 690 に取り替えたものです。

東京事業所の特徴は、ポリ塩化ビフェニルの分解に当たって、塩素を脱離させる脱塩素だけではなく、ビフェニルの骨格まで分解します。そのために高温・高圧の分解反応器を設けております。

分解反応器で9割以上分解反応し、補助反応管でさらに PCB を分解します。そのための長い 800m の補助反応管がございまして、370 度を保っております。

その後、給水及び処理液の再生熱交換器で温度を下げ、冷却水での冷却器というような構造を取っております。この水熱分解及び補助反応器の 370 度の領域においてはインコネル 690 (NCF690) 使用しています。NCF690 はクロムの濃度が高いことから「高温で耐腐食性に優れ、応力腐食割れに強い」ということから、ピンホールのところはクラックといったものが心配されますが、それらに非常に強いという性質があります。

熱交換器の領域に入りますと温度が下がりがまして、今度は炭酸ガス等の腐食環境が出てきます。この環境域に強いということで、NCF625、モリブデンの濃度が 10% まである金属を使っておりますが、この材料を中心に熱交換器及びその後の下流の系を行っているというところでございます。

「(4) 水熱分解槽 PCB 供給配管工事」は水熱分解槽への PCB 液を供給する配管ですが、ここは高粘土物、スラッジとかそういったものが存在すると運転が難しくなります。詰まり防止及び解消対策のために、スラリーとかの固相がある程度分散状態でも流れるように、配管系統の急な曲がり部、立ち上がりとかを減らして、改善工事をおこないました。また、配管途中にフランジ部の設置やパージ用配管を追設することによって、詰まりが生じた際に効率よく清掃して、安全に運転再開できるといった形にいたしました。

次に、トラブル報告に移ります。「3 水熱分解処理の自動停止について(トラブル報告)」です。

「(1) 概要」でございますが、平成19年4月24日16時20分ごろ、水熱分解の第2系列においてPCBの処理運転を行っていました。最終の活性炭槽はセーフティーネットとしてございますけれども、排気のオンラインモニタリング装置が警報を発報いたしました。インターロック装置の作動により水熱分解装置が自動停止。オンラインの測定値は $0.145\text{mg}/\text{m}^3$ 。協定値は $0.01\text{mg}/\text{m}^3$ でございますが、この測定値は最終活性炭の前でございます。警報発報後、この $0.145\text{mg}/\text{m}^3$ の次の活性炭の出口を測定した結果、PCBは無検出ということで、大気環境中へのPCB排出はないことを確認しております。

次のページの図により御説明いたします。左側の反応器がございまして、この反応器から補助反応器で1ppbレベルまで処理します。そして、熱交換、冷却後、気液分離槽にて炭酸ガスと水に分離することとなります。水側は処理液バッファタンクにてPCBの分析を行います。バッファタンクの中は3つに分かれてございまして、タンクごとにPCBを分析します。1.5ppb以下ならば処理液タンク、不合格ならば、処理液回収タンクに移送します。これがバッファタンクの役目でございます。この反応器内の金属成分等の無機成分がある場合は、残渣物の抜き出しタンクに抜きだすこととなります。そして、この抜き出しタンク内の、ガス成分は気泡塔に排出されます。

この気泡塔は、先ほどの気液分離槽で出てきました炭酸ガスは気泡塔を通した後3つの活性炭槽で処理し通して大気中へ排出しています。

「(2) 原因と対策」を説明いたします。

水熱分解反応器の底にたまった残渣物、無機物でございますが、この残渣物抜き出しタンクに抜き出す際、その抜き出しタンクの中には窒素ガス、タンク内には8割程度の水と水熱反応器と同圧にするために窒素ガスにより加圧されています。この窒素を徐々に抜きだすことによって水熱の反応器側から残渣物が含まれている液が下へ落ちることとなります。100Lを抜き出し次の処理作業に入ります。

本件は、窒素ガスの抜き出し量は、100L抜き出すところ150L抜き出しました。その結果、抜きだしたタンク内の混合液の温度が100度を超えることとなりました。大気圧になりますと、100度以上の液ですので、タンク内の温度が100度を超えたためにフラッシング、突沸という現象が起きまして、これまでにないPCBのガスが窒素ガスとともに気泡塔に排出されたということが原因です。

対策としましては「残渣物抜き出し量の制限」ということで、100Lであれば80度程度ということで、液温が低い、蒸気圧も低いことから、突沸も起きないということが確保できることから、100L以上に設定できないようロジックを組みました。

更に「気泡塔内での液面下への排気」ということで、残渣物抜き出しタンクから気泡塔へ流入する窒素ガスは気泡塔内の気相側に出ているものをこの気泡塔の中の液中まで管を延長するということによりまして、液封をはかることといたしました。

以上が、トラブル報告でございます。

「4 その他」といたしまして「(1) 施設見学者数」を御報告させていただきますと、6月まで1,281名ということで、月平均200名の見学がありました。

「(2)環境報告書作成等」は、JESCO全体で環境報告書を発行しておりますが、その中で、東京事業所の各種環境データについて外部の環境監査機関によって調査を受けました。今後、JESCO全社としてまとめて、平成19年度環境報告書として発行することとなっています。

東京事業所からの報告は以上です。

○委員長 議題(1)に絡みまして資料1の御説明をいただきましたが、ただいまの御説明について御意見・御質問等ございましたらお願いいたします。

それでは、どうぞ。

○委員 私は、この会議に初めて出席をさせていただいたわけですが、PCB排出量として、東京だけでどれだけ廃棄しているのか、全国レベルでいくと東京はどのくらいのパーセン数字で受け入れているか、その辺を伺いたいと思います。

それから、先ほど緊急時の訓練、防災訓練の話がありましたが、このたび起きました中越の大きな地震、ちょうど刈羽の原発施設が被害が出ていますね。PCB施設とはちょっと違うと思いますが、あの際、ドラム缶が倒れて薄いレベルの放射能が漏れたという話がありました。この施設でもそうした地震なり、いつ起きるかかわからないわけで、その訓練をしているということ为先ほど説明ありましたが、具体的にどんな訓練をしているのでしょうか。例えばタンクが倒壊したとか、そういうようなことも考えられなくないわけです。いかがでしょうか。

もう一つ気になりますのが、刈羽でオイルが漏れて火災が発生して、1時間ぐらい放置されていたのが実況中継でも放映されていましたね。新聞報道ですと、消防自動車来るのを待っていて、すぐ来ると思ったらなかなか来なくて、1時間以上かかったといいます。あれは消防自動車来ればすぐ消えるような内容の火災だったみたいですが、この訓練は消防署から指導されて想定をしているかわかりませんが、そうした訓練もやっているよう気がします。これだけの施設だと自衛消防団みたいなものは結成されているのでしょうか。中の火事があつたときの消火体制とかというのはどうなっているのか。

例えば、場所が埋立地ですから非常に軟弱です。地震が起きれば当然道路も寸断され消防自動車が駆け付けられないことも想定もしているのか、その辺をお伺いしたい。

○委員長 3点御質問がありました。

○JESCO それでは、1点目の東京事業の全国に占める割合についてお答えします。お手元のパンフレット内に国の基本計画で定められた現在のPCBの処理計画に基づくJESCO事業の概要を紹介しています。

現在、全国で5か所ございまして、東京事業につきましてはエリア的には緑色のところで、5か所のうちで一番小さくなっておりますが、北海道から、PCBの処理量として1日1.8トン、東京事業は2トン、豊田が1.6トン、大阪が2トンでございます。それから、北九州事業につきましては第1期ということで、これは当社として初めての施設でしたが、0.5トンからスタートしておりますけれども、現在、これを1.5トン/日に拡張工事中でございます。

したがって、この5つのエリア、それぞれ多少、1.5トンから2トンということではばらつきはございますけど、全国を量的にPCBの量としておおむね均等といいますか、同じぐらいに配分

していると御理解をいただければと思います。

ただ、それぞれ事業の進み具合が若干違っておまして、例えば一番大きなエリアであります紫色の北海道事業につきましては現在試運転中ということで、今年度内の操業開始を予定しているところでございます。現在、北海道事業についてはまだ処理は進められておりません。ほかの4事業につきましては、北九州事業を皮切りに豊田、東京、大阪と順次処理を進めているところでございます。おおむね、このようなことで御理解をいただければと思います。

○委員長 よろしいでしょうか。大体、大まかなということで、若干でこぼこはありますが5か所でほぼ同じぐらいということですか。

どうぞ。

○委員 今のお答えで確認したいところがあります。ここに表は出ていますが、実際に処理をしていないような向きの答弁がありました。この色分けしているところは全部、このとおりに処理しているのですか。受け入れは全部できてるのですか。どうなのでしょう。

○JESCO 事業は平成27年3月までに処理行為を終わらせるという仕組みになっておまして、まだ10年ほどございますので、その10年間の間にそれぞれのエリアに保管されているPCB廃棄物を全量、それぞれ割り当てられた事業で処理するという仕組みになっております。

北海道事業につきましては、まだ処理は始まっておりませんが、今年度内に操業を開始して、多少、ほかの事業より短い期間になりますけれども、その間に、この紫色のエリアのものを順次処理していく。ただ広域になりますので、当然、一斉に全県から集めるというわけにはいきませんので、これは自治体間の調整で、例えば最初に北海道エリアを中心にやり、順次、東北、北関東と順番を決めて重点的に持ち込むということで、今後、計画立てて処理をしていく。

東京事業の場合は、幸いといいますか1都3県ということでエリア的にはほかに比べて非常に小さくなっておますので、まず地元の東京都・江東区のを優先的に処理しておりますが、来年度以降、千葉、埼玉、神奈川とほかの3県から順次集めるということです。東京エリアの場合はほかに比べてフェリーとか鉄道輸送など余り想定されないということで、効率的な収集が行われると見込んでおりますが、ほかのエリアもそれぞれのルールを自治体間で決めて、順番を決めるなりして処理を進めていくという仕組みになっております。また、他県に存在する廃棄物につきましては、現在保管をされています。これはPCBの特別の法律がございまして、各事業者の責任で保管をし、行政の方がその保管状況について十分指導をしていくという構図になっております。

○委員 江東区も苦渋の決断で受け入れを決めたわけです。よけいなところから来ると、その量が増えるわけです。それを心配しているのですが、わかりました。

○委員長 それでは、あと2件です。

○JESCO 地震についての御質問ですが、耐震の設計を考えるときに、屋内型の施設ですので、建屋の耐震と、もう一つは中に入っている施設・機器・配管類の耐震という2つに分けられます。

阪神・淡路大震災の後、建築基準法が改正されましたが、その関係法令を基準に設計施工しております機器・配管類についても高圧ガス設備につき一番しっかりした耐震設計基準でございます。その重要度の1Aというものを採用して、高圧部の耐震設計をおこなっている状況です。

更に建屋関係ですが、これについてはせん断力というもので、建屋のクラック等が入らないようにするための強度基準ですが、これは指針の1.5倍の設計をしております。

一番大きな特徴として、私どもは防油堤の設置、不浸透性塗床ということで、何かが起きても最後はこの建屋内で収めるという設計思想で、対策を講じております。重量機器については建屋に振動時の応力を持たせるのではなくて、その下に直接くいを置き、そのくいで重量機器を支える設計をおこなっております。

また、ドラム缶類につきましては耐震時の倒壊防止として横ずれに対してはストッパーを設けているほかロープ、あるいは鉄のバーにより倒壊・転倒というものを防いでおります。

もう一つ、自衛消防隊の話がございましたが、自衛消防隊はつくっております。これは先ほどの訓練でもありましたように、対策本部、これは対外関係を中心にした部隊と現地の指揮部隊、そして、現地実際に消火する部隊という機能を分けまして、ほぼ日中ですと100名の規模で動員することになっております。

公設の消防というお話がございましたが、私ども地域で約20分ぐらいかかります。ましてや地震のときにはもっと遅れる可能性も考えられます。したがって、自衛消防隊の訓練は、この公設の消防の方が来られる前に、我々として初期動作というものをやるように訓練内容を定めております。

○委員長 あと、質問の中にあつたのは、地震を想定した訓練をしているのか。訓練のシナリオの中に考慮されているのかという点について説明ねがいます。

○JESCO 訓練のシナリオ、想定シナリオはほとんど地震が起因となっております。

過去、2か月に1回ですから、10月以降6回実施しましたが、すべて地震が起因となり、漏えいや火災につながったもの想定して訓練を行いました。

以上です。

○委員 災害はいつ起きるかわからない、地震は特にそうです。これからもしっかり体制を整えていただきたいと思っておりますので、よろしく願います。

○委員長 ちょっと、私の方から関連して、耐震設計をされておられるということですが、想定地震とはどのぐらいなのか。

○JESCO 震度6強ということになっております。

○委員 震度6強は起こる可能性はあるのです。今回も起きているわけですからね。

ほかにいかがでしょうか。

○委員 2点お聞きしたいのですが、いろいろトラブルがありまして、対策を打たれているとの報告がありました。また、全国に事業所が5か所あるということですが、いろいろ、ほかの事業所でもそういうトラブルの事例みたいなものが、あつたのではないかと思います。

そうしたときに、ここに報告されているような、今回、この東京事業所の中でのトラブルに関してはいろいろ対応・対策を打たれておりますけれども、ほかのところの事業所等の事例があれば想

定ができて事前の対応ができることもあったのではないかと思います。いろいろ入り口部分を変えたとか、また、循環させるようにしたとかということが報告がありましたがそれらは前もって対策として、初めからできなかったのか。また、これから考えられることに対して手を打たれる計画はあるのかということをお聞きしたい。

もう一点が、今年の4月24日のトラブル状況を報告されていますが、これも想定できなかったのかということをお聞きしています。また、このような結果になって100L以上に設定できないように上限を設けたという対策を打たれたとのことですが、このトラブルが発生する前は上限等は設けられていなかったのかということも気になります。その辺をお答えいただければと思います。

○JESCO まず、他事業所における事故トラブル等との関係ですが、PCBの漏えい事故というのは一昨年の11月に豊田事業所、また冒頭申し上げたとおり、昨年3月、5月にこの東京事業所で起きております。これらにつきましては、非常に重大かつ影響が大きいということもありますので、順次、他の事業地域における環境安全委員会のような委員会にも御報告をし、御意見を伺っているところでございます。それら3件を除きましては、多少の機器の不具合から若干将来的に重大な事故につながりかねない事象まで、いろいろ起きております。

順番に申し上げますが、細かく個々のトラブルを御報告するという趣旨ではなく、今まで起きた主な事象について申し上げます。

例えば北九州事業所、ここが一番先に操業を開始しております。幸いPCB漏れにつながるような事故・トラブルは起きてはおりませんが、昨年9月に天井材の一部が圧力の関係ではがれて落ちたという事象が起きております。

大阪事業所につきましては、幸いトラブルは発生してございません。

豊田事業所ですが一昨年11月に排気のPCB漏えい事故を起こしました。幸い環境中への重大な影響はありませんでした。その後、7か月間施設をとめまして、昨年7月に操業を再開いたしました。再開後、上水道配管の増設をするときに、手順ミスにより上水道が外へ漏れてしまいました。また、熱交換器において、熱交換器の中のパイプが一部破断いたしまして、熱交換器のエチレングリコール溶液が施設内に漏れてしまいその際、一部のすき間から、他のエリアに一部出てしまったというような事象がございました。これらの事象につきましては、速やかに当社ホームページの中で情報を公開しております。

こういった事象をとらえ、ほかの事業所で、例えばほかのエリアに漏れてはならないすき間のようなものがあるかないかを総点検し、あれば措置をする。また、天井材についてもはがれて落ちるような構造になっていないかどうか、そういうものの横展開を図る。これはできるだけ速やかにやるようにさせていただいております。

もっと詳しい報告をこの場でという御要望等、また個別に御説明ということも結構でございますので、お申し付けいただければと思います。基本的には、ホームページ上でそういった対策は公開しているところでございます。

○JESCO 第2点の、抜きし量に関連しての御質問ですが、事前にプロセス及び運転操作の安全性というのは、プロセスを組み上げる上で必ず実施いたします。今回の事例をたとえるならプロセス

の設計時において100Lまでの抜きだしならば抜きだしタンク内は100度以下であり大気圧でフラッシュはしないという設計を組み立てています。作業手順書においてはその部分は100L抜き出すとか記載されますが100L以上は抜き出すな、とは記載しておりません。やはり本来は、オペレーションの幅、許容範囲が少ない操作については、これ以上は危険だということをごきちんと分けて作業手順を用意すべきであろうと思います。

メインのフローは、そういった作業手順を決めているのですが、さらに今回のような部分の手順書についても整備していかなければならないと考えています。委員のご指摘の上限設定については、プロセス上、手順書上にも事前に講じられていましたが、どこから先が危険だというものをご運転する側はきちっと理解しなさい、というおしかりの言葉だと思ひ、ここから先は危険という観点からの手順書の整備をしたいと思っております。

○委員長 私からも付け加えますと、東京事業所のPCB分解技術というのはほかの4つの事業所の技術とは違ひます。他の4つの事業所の技術は基本的に同じです。それぞれ長所・短所があるかとおもいますが、ほかの事業で起こっているものがすぐそのままに水平展開できるとは限りません。そういう一つの事情があるということも東京事業所の特徴かと思ひます。

○委員 ありがとうございます。

もう一点、やはり事故は未然に防ごうことがいちばん大事であると思っております。設計上は十分な安全対策を講じられているとおもいますが、このようなトラブルが発生しそれに対する事後対応策というだけでなく何か未然に防げるような措置というようなことはやっているのでしょうか。

○委員長 私がお答えるのもおかしいのですが、この後で報告があります「ヒヤリハット」がひとつの答えになるかと思ひます。ヒヤリハットは幸ひ事故に至らなかったけれども、事故につながりかねないものを事前にチェックし事故の未然防止をはかるもので、その実施状況について、報告があります。この委員会でもたびたび、その辺の強化をしていただくというようなことを指摘しています。

○委員 それでは、それを聞かせていただいてからということにしたいと思ひます。ありがとうございます。

○委員長 先ほど委員から御指摘があった、ほかの事業所の例を、東京事業所に適用したという具体的な例をお示しいただくと、なるほど、そういうことがあるかなということ。これを次回の委員会か、あるいはその前にでも委員の方に個別に御説明いただけるとよろしいかなと思ひます。

○JESCO 了解しました。

○委員 3か所ほど、簡単な質問なのですが、お聞かせいただければと思ひます。

最初の1ページの「(1)施設の稼働状況(PCB処理量、トランス・コンデンサ・安定器処理台数)」において「ppb オーダーの不合格排水を連続して処理していた」という記述があります。再稼働し、受け入れてるわけですが、やはりイメージとしては想定していたよりは厄介な受入物が割と多くて、そのためにこういった慎重な処理をせざるを得ない。PCB処理量1日2トンというのがパンフレットにも記載されていますが、これに達するには結構時間がかかるのではないかと、という

のが1点目です。

2つ目は、6ページのpHが高くなったことの対策の工事ということです。対策は事後的というか、対症療法的な対策は取られて、測定部分を増やした、再循環を増やしたということですが、そのもともとの電気ボイラーの弁が故障したという部分についてはどういうふうに対応されたのか。これが2点目です。

3点目は、トラブルの報告の中で、最後の活性炭の前で0.145mg/m³だった。その後、大気中に放出される分については検出されなかったという記述がありますね。先ほどの話だと、大体、活性炭の能力は90%の除去能力ということであると、これは決してゼロにはなっていないのではないかと思います。この点について正確に言うと、検出されなかったというよりは、ある程度の濃度があったのではないかと思えるのですが、その点についてはどうなのかというのが3点目です。

○JESCO まず、水熱の分解のところでございますが、供給系の不安定とともにインターロックの作動等もございまして、まず、このスタートに際し、1回不合格の排水が出ますと、処理が安定するまでに連続的に不合格排水が出てしまいます。不合格液タンクにも容量がありますので、タンクが満杯ならぬよう、先にタンク内の不合格液を主に処理し、PCB処理運転で不合格が発生しても対応できるような運転をおこないました。

また、ppbオーダーというのは実はPCBが30ppb以下ですとPCB汚染物でないという法的な判断となりますが東京事業所は、その判断を10分の1、更に半分、1.5ppb以下にしております。

したがって、ここに「不合格」と書いておりますが、これは1.5ppbを守るための不合格ということになります。これについては、先ほどの不合格廃液をためる量をもっと増やすとかそういった措置対応を取って、安定にスタートできるという条件を、経済性もありますけれども、検討したいと思っています。

2つ目に、対症療法ではないかというお話をいただきましたが、電気ボイラーについては、電磁弁の予備品を常備することといたしました。汎用性のあるものであればプラントのほかの予備品にも使えるという状況で、そういった予備品対応というものを一つは進めます。

またこの発生場所の部分制御という意味で予備品を備えるということだけでなく排水処理においてもpH計の設置や異状時はただちにとめて内部循環させるという対策を講じることといたしました。

3つ目でございますが、0.145mg/m³ですけれども、実際に測定した値は、0.001mg/m³以下でした。活性炭の能力について実際は90%を超えるという状況であったものと理解しています。

○委員長 確認ですけれども、作動してインターロックがかかりますね。それで、最後の排ガスの測定は自動測定ですか。

○JESCO 自社の公定分析です。

○委員長 ということはインターロックが作動した後に測定しているということになるわけですね。そういう意味では、時間的なずれがあるので、検出されなくてもおかしくはないと考えられます。

ちょっと関連事項として、インターロックをかけるときに、前から懸念していた圧がどうなるかという件ですけれども、実際、今回はそんなに大したことはなかったんだろうと思います。

インターロックをかけてしまうと全部ふさいでしまうので、前から圧の問題が1つあるねという話をこの委員会でも指摘しました。今回は問題はなかったんですけども、何かはかれるような形をしておいた方がよろしい以下と思います。瞬間的だと思いますがインターロックで閉じてしまう、閉鎖系になってしまうというときに圧が高くなるかということをご懸念しているので、大変かもしませんがその確認をしておいた方がいいかなと思います。

○委員 不合格排水について確認します。今回、処理された不合格排水というのは、いつの時点で出た排水なのでしょう。再開後に出た排水か、それとも、それ以前なのかということをごまずお聞きしたいのです。

○JESCO 再開後です。

○委員 ということは、今後も、この不合格排水は出る可能性はあるということですね。

○JESCO スタート時は不合格排水になる可能性はあります。

○委員 とりあえず、それを除いて、スタートの後の安定した時期に入った場合はどうなのでしょう。

○JESCO 安定した定常運転にはいけば不合格排水は出ないと思います。

○委員 それで、前回の排水は、いわゆる定常運転のときに発生したのではなかったですか。コンデンサか何かでかなり粘度の高いものが入ってしまって、想定外という形で出たのではなかったですか。

○JESCO 前回の排水というのは、平成18年3月ごろですか。

○委員 そうです。

○JESCO 平成18年3月ごろは、後から聞いた状況で判断いたしますと、水熱の反応器というのはPCBや絶縁油を分解する際苛性ソーダや酸素を投入することによって脱クロルと、それから、炭素骨格の分解反応を進めます。苛性ソーダ等の薬剤量は化学量論的にやらなければいけないのですけれども、性状が不均一な物質を処理するときにその量論比を間違えると未分解のものが出てきてしまう恐れがあり、18年3月の運転については確かに運転継続中ではございますけれども、供給のところで量論比がずれたために不合格排水になってしまったというふうに理解しております。したがって、供給ラインの閉塞とかそういったものがない状況をつくり上げることも安定運転につながるものと思っております。

○委員 要するに、それが実現できるかどうかだと思うのです。1回不合格が発生するとかなり大量に出てしまう。そして、自分たちの中で抱え切れない量になってしまうということになると、極力出さない方向がまず一つですね。量論比の問題はクリアされているのですか。

○JESCO 当面、量論比を間違える恐れがあるような性状が不明なものについては受け入れを行わないこととしています。副所長から説明をさせていただきます。

○JESCO まず平成18年3月の第1回目の事故ですが、平成17年にスタートしてすぐいろいろ計測トラブル等がありました。合格、不合格の判定は水熱分解後のバッファータンクで行い、不合格の場合は処理液回収タンクに流入し一旦溜めることとなります。事故の前年は安全弁の誤作動や12月のころから計測器のトラブル等により不合格が連続的に発生し、200 m³の処理液回収タンクが満杯になってしまった。そして、やっつけはいけないことだったのですが、それを屋外タンクに

やむを得ず移送しました。そのなかで今度は3月に高粘度の油を処理したことによって詰まってNGが出てしまい、それを再度移送する際に屋外タンクがオーバーフローしてしまったということでございます。

そして、そのときの事故の反省として、まず受け入れる油についてはきちっと基準をきめるまでは受け入れませんということに致しました。現在、検討を進めていますがまず受け入れるものとして明らかにトランスから抜いたとかそういった素性のはっきりしている油については受け入れましょう。そして、既に保管事業者の中でドラム缶に入れていて、何だかわからないようなものについてはどういう項目をどう分析していくかということ現在検討しているところです。

あと、定常運転中に起きないのかということにつきましては、通常定常運転においては起きることはないと思いますが、例えば先ほどお話があったように別の原因でインターロックが働いてしまう。そうすると、入っていったPCBがそのまま反応器の中に閉じ込められてしまうわけです。これは高濃度になっています。そうすると、通常のスタートアップの場合は、水から油、PCBに変える場合、大体、不合格液というのは4バッチぐらい出ます。ところが、そういった閉じ込められてしまっていると、今度はもっと濃度が高くて、10バッチ。そうすると、処理液回収タンクが満杯の状態まで行ってしまいます。そのため1回目の事故のときに、処理液回収タンクのレベルをいかに早く下げたかというようなことで、ポンプの用量アップをさせてもらいました。

今、言ったようなことでございますので、定常運転中には発生いたしません、インターロックが働いたりなどした場合等も想定し、まずは処理液回収タンクが余裕を持った状態で運転するようまず水熱反応器を1つつ立ち上げて、安定後次の反応を立ち上げるといったような手順を踏んでおります。

○委員 今は素性がわかっているものをPCB処理しているから比較的安全だとしても、いずれかの時点で、性状がはっきりしない、言ってみればかなり扱いにくいものを処理せざるを得ないですね。それに対する対策というのはいかがですか。

○JESCO 素性のはっきりしないという、例えば前回の事故のときの起因になりましたような高粘度な油については、まず無機物の含有状況、沸点の高いものがあるか、あるいはフィルターを通して閉塞物があるか、そういうような確認をし、保管事業者に大きなタンクがあれば、その残渣物はここでは処理できませんというような方向も想定されます。

○委員 それは、量として大体推定されているのはどのぐらいですか。全体の何%ぐらいですか。

○JESCO それは、これから検討によるものと思われれます。前回のものはイレギュラーだったと私は思います。通常は、余り変なものはないのではないかと考えていますが、明らかに不明なものは、今言ったような手順を踏んで判断していく予定です。

○委員長 今の先生の質問に絡んでですけれども、処理施設の能力やPCB全体の処理計画についてある程度、余裕を見込んでいると思うのですけれども、こういうトラブルがたびたび発生したり、今後も絶対に起こらないという保証があるわけではなく、それぞれトラブルがあると、今回のように少し処理が遅れるわけです。すると、これは全体の期限が切られているわけで、それを更に処理施設の運転を延ばすということはとても地元で受け入れていただける話ではないということにな

りますので、これは必ずトラブル等により条件が変わった時に処理計画というのを見直しする必要があるものと思います。

これは実際問題として、別な話になりますが今、豊島の廃棄物の処理についても10年で処理をするということで始めていますが、やはりいろいろトラブルが発生しています。初めての技術なのでなかなかうまく予想どおりにいかないところがあって、少し遅れ始めている。これらはある程度ためてしまうと、大きな対策を講じなければならなくなります。長い時間かけて、少しずつバッファを、余った分のなかで処理していくのはいいのですけれども、ずっとそれをほうっておいて、最後のところで、例えば4年分を3年分でやらなければいけないという話になると、これはどうにもならなくなる。そういう意味では、常に見直しをしていく必要があります。

例えば、処理困難な受け入れ物についても対象物量の想定も難しいでしょうけれども、そういう想定がどうできているか、どういう計画かということをやはお示しいただく必要があるのではないかと。当初の計画からどんどん変わっていくことは、あり得ることだろうと思っています。けれども、これはこう変えて、最後のところはちゃんとこういうふうにするからうまくいきますという、その時点で御説明がやはり必要になってくるのではないかと思いますので、それだけお願いしておきたい。

今の時点はこう考えている。それでこういう問題があったから、それがこう変わってきた。それでこういう対応をするという御説明をいただかないといけないのかなと思っています。

○JESCO 処理計画の見直しにつきましては、現在とはにかくプラントの立ち上げというのが最優先ですが、それでいきましたら見直しというのはプログラムに入っていて、本社も含めて、まず現在の状況・実態を把握する。私たちにとって救われる点は、実際にコンデンサの中、あるいはトランスの中に入っているPCBの量というのは想定よりも小さいというプラスの面もございませう。今、遅れている面もマイナスの面もある。これらを勘案して当初計画をどのように修正していくかということ、検討をしていきたいと考えております。

○委員長 それは是非、お願いをしておきたいと思っております。

いかがでございませうか。そのほかに御質問等ございませうでしょうか。

時間も少し押しておりますので、2番目の議題に入りたいと思っております。「(2) ヒヤリハット活動の状況について」、資料2の御説明をお願いいたします。

○JESCO それでは、お手元の「ヒヤリハット活動の実施状況について」という資料をごらんいただきたいと思っております。

ここには「1 概要(ヒヤリハット活動の流れ)」という項目、それから「2 ヒヤリハット件数の報告状況」「3 ヒヤリハット活動の活性化」、この3つについて記述されております。

ページ数は5ページですけれども、最後に「平成19年度 ヒヤリハット報告書」というのは報告の様式をページ外で付けておりますので、ごらんいただきたいと思っております。

それでは「1 概要(ヒヤリハット活動の流れ)」でございませう。

「ヒヤリハット」活動が実際にどのような手順で行われているかというのを、資料2の1ページ目で見いただきたいと思っております。青の矢印があるのが報告、赤は対策というふうに大まかな手順

が書かれております。

まず「ヒヤリハット」というのは、日常の作業をやっている最中に作業員がヒヤリとしたりハッとしていたりということをまとめて全体に報告し、それに対しての対策を取る。それによって重大な災害を未然に防ぐということが目的でございます。その意味で「ヒヤリハット」事象が起きたときには作業担当者、班長も含めましてそれぞれのラインの長に報告することになります。その後その案件が実際にどの程度のリスクになるのかというようなことを評価しまして、それぞれの会社の中の上層部に連絡することになります。

それで、最後の方ですけれども、これが重大なヒヤリ、要するに、災害が大きなものになるかならないかという判断をいたします。この判断基準については後で、3ページで御説明させていただきます。この重大なヒヤリになるようなものについては、対策会議を行いまして対策を検討しJ E S C Oの担当部署にも連絡します。

それから、毎月行われます安全衛生協議会で対策の中身も検討しておりますが、この協議会に報告しまして、改善対策、それから、改善の要請というようなものを協議して各部署に流すというようなことをやります。安全衛生協議会につきましては、私どもの所長等を含めまして課長級以上の者が入ります。それから、関係の運転の請負者の所長とか、安全対策の係の者が安全衛生協議会に参加します。

2ページ目でございます。実際の「ヒヤリハット」件数の報告の状況です。

昨年10月から今年6月まで、総数でいくと101件でございます。この中で、平均では月10件ぐらいということですが、数字につきましてはごらんのように、12月の20件、6月の33件を除きますと1けた台ということで、波がございます。

これらの「ヒヤリハット」の出てきたものの案件を分類します。これは労働災害の分類によっておりますけれども、その分類によりまして、円形のグラフが書いてあるかと思えます。この「ヒヤリハット」で出てきた中で一番多いのは、転倒のおそれがある。これが19件。飛来・落下が15件、挟まれるおそれがあるというのが12件というようなことになります。これはトータルで130件になっておりますけれども、これは「ヒヤリハット」ですから、1つの事象が2つにまたがるものもございます。

実際に対策をした事例でございます。これはどこでも事業所側でやっておるところなのですが、例えばつまずくような場所をトラマーク、黒と黄色のしましまのマークで表示する。段差があるような場合は転落防止のために踏み台を新しく設置する。それから、切断とか解体をしているとき、どうしても刃物を使いますので、それによって手を切ったりするということで、耐切創用の手袋を採用する。あるいは作業手順の中に注意事項を書き入れていくというふうな対策などを取っております。

その次の「環境汚染の事例」ですけれども、これはトランスのPCBの油を抜く場合に起きたことなのですが、トランスの下の排油弁というものがございまして、そこにカプラーを付けて、ホースを接続し、中の油を抜く作業を行います。これは抜くところをビニールで覆って、万一、外に漏れた場合の対策を取るわけですが、たまたま、治具との締めつけをきつく締めてしまって、パッキ

ンが傷つきまして、ビニール内にPCBを含む絶縁油が出てきてしまったというような事例がございました。後で詳しい写真がございます。

「3 ヒヤリハット活動の活性化」でございます。

実は、このグラフをごらんいただくように、1～3月と、どうも「ヒヤリハット」の件数が減ってきたのではないかというような指摘がございまして、これにつきまして、それではどうしたら活性化できるのかということの検討を進めたところでございます。

もう少し「ヒヤリハット」報告の様式を改善していこう。それで、ランクづけからリスク評価というような方向に変えますということで、3ページをごらんいただきたいと思っております。

3ページ目の図の上の段でございますけれども、今年5月までは分類の仕方、放置すれば火災とか爆発、休業労災など重大な事故に結びつく可能性が高い、あるいはPCBが施設境界から外へ流出する可能性が高い、それから、操業の長期停止に発展する可能性が高い。こういうようなものを「重大」というふうにみました。

放置すれば軽度災害等が出るものについては「軽」の分類にしました。

それ以外については「微」というような分類分けをしております、これをもう少し定量化して、リスクを分解してわかりやすくした方がいい。その方が対策を進めやすくなるというようなことで、今年6月からはリスク評価という評価制度を取り入れようということで、リスクを見積もっております。これは危険の重大性とかけがの大きさ、作業者が危険・有害性に近づく頻度、それから、近づいたときのけがの可能性というものをそれぞれの重大性に応じて点数分けをしていく。リスクレベル1から4までというふうに分けて、4の場合は重大な問題というふうにとらえて、すぐやらなければいけないというふうになるかと思っております。こういうような評価制度を導入しております。

「ヒヤリハット」活動について、もう少しわかりやすくしようということで「ヒヤリハット」が発生した場所に黄色いシールを張って、ここで「ヒヤリハット」が起きたということをごみんなにわかるようにするというふうなことを行っております。

「ヒヤリハット」活動というのは、ともすると、やっている人は一生懸命になって、周りの人は、その活動状況がよくわからないということがないよう、「ヒヤリハット」活動の掲示コーナーというふうなものを設けました。

それから、今年の6月に班長クラスと私も職員とが参加しまして、この「ヒヤリハット」活動の活性化ということで外部の専門家をお招きしまして、実際にどうしたらいいか、どうしたら活性化するというふうなグループ討議をさせていただいております。その具体例は次の4ページでございます。

この4ページの写真では、外部専門家を交え「ヒヤリハット」の活性化等、グループ活動の活性化について討論して、その討論を基にして対策を取っていくというふうなこと計画しております。

この討論の中に、作業現場の班長クラスの方々からこういう御意見がございました。例えば、外部から活動していることが見えない、上司から報告の強い要請がある、活動が末端まで周知されていない、あるいは報告に対する対応が遅いというようなことがございます。こういうようなものが

出されていて、今、これに対してどういうふうに対応を取っていくかというようなことを検討しているところです。

「ヒヤリハット」の報告のあった箇所についてのシール張りでございますけれども、一番わかりやすいのは4ページの一番左下の方でございます。これはエレベーターで乗り降りするところで、こういう経験はあるのではと、思うのですが、降りる人と乗る人がぶつかったり、あるいはドアに手を挟まれたりとかというようなおそれがあるということで、このようなラベルを張っております。

右の下の方でございます。安定器の処理をする場合、写真の右の奥の方にビニールが見えますけれども、そのビニールの奥に安定器を保管しております。その安定器を入れたケースをフォークリフトで取り出す場合に、周りをよく見ないとフォークリフトをぶついたり、ほかのところに当たったりするというのでシールを張っております。

それから、5ページ目の事例です。この写真にはシールが出ていませんけれども、下の方にあるということで御了解いただきたいと思います。これは粗解体をやっているとき、この写真にあるトランスなのですけれども、トランスにパイプがございます。これは冷却用のパイプでございますが、これをハンドソーで切った際、その切り口で手袋をひっかけて、手袋を切ってしまうということがございます。このようなところを注意しろというようなことでシールを張って、注意喚起に努めております。

それから「HH活動の周知」ということで「ヒヤリハット」コーナーを事務所の通路に置きまして「ヒヤリハット」の件数あるいは報告内容を常時張るということで、みんなに活動の内容がわかるようにしていくというようなことをさせていただいています。

この資料2についての御報告は以上でございます。

最後に「ヒヤリハット」報告の実際の報告書はページ外のところにあります。これは実際、だれが、いつ、どこで、どうしていたとき、ヒヤリとしたこと、改善すべきこと、あるいは現場の状況、それから、リスク評価というような形で、一連の手順に沿って出されるように工夫されているものです。

○委員長 ただいまの報告について、御意見・御質問等がございましたら、お願いいたします。

○委員 点数報告の状況の説明がありましたが、12月と6月、特に6月が非常に多いのですが、何か理由があるわけですか。それとも、多い時期というのがあるのでしょうか。

件数が多いということはそれだけ事故に結び付くと思うのです。それらに対する注意点や事故の防止対策を進めているとはおもいますが具体的にはどのように行っていますか、また誤動作については、一番重大事故につながるような気がします。どんな内容になっていますか。

○JESCO まず第1点目の話ですが、6月は33件に増えているということです。実は3ページの上を書いてあるところを飛ばしてしまいましたけれども、活性化のために3月にグループの班長クラスを集めまして、対策を取りました。その中で実際に他のグループはどういうようなことをやっているとか、そういうものを実際に張り出すとか、あるいはシールを張って見えるようにするというような実際の活動をやりましたら動きが非常によくなり、件数が増加したのではないかと考え

ております。

それから、誤動作の例として1つあるのは、クレーンとかフォークリフトが当事業所は大変多いのでございますけれども、これの操作の間違いというようなことで報告が出ております。

○委員 ですから、今の誤動作もそうですが直接事故に結び付くようなことがあったのかなのか、そこで間違っただけということに気がついた、ということの内容がよくわからないのです。それから、6月の33件ですが、ただ多くなったというだけでしたが、具体的に説明してもらえませんか。

○委員長 中身がわかれば、6月はどういう項目がたくさん出てきているのかですね。

○JESCO 後で御報告させていただきたいと思うのですけれども、よろしゅうございましょうか。

○委員 はい。

○JESCO それから、誤動作というのは、先ほど言いましたように、機器の操作ミスということがございます。一番多いのはクレーンとかフォークリフトの上下の間違いとか、左右の間違いとか、それで実際にぶついているとか、そういうことの事例が出ております。

○委員長 これは、報告の事例が多いのがいいのか悪いのかというような問題があって、こういう「ヒヤリハット」というのは本当は起こらない方がいいので、少なくなっていく方が望ましいのですが、逆に隠れてしまうというのが非常に怖いです。だから、むしろこういう件数はささいなことでもどんどん出してもらおうということで非常にいいと思うので、増えたことは必ずしも悪いことではないわけですが、そういう状態が定常していて、どんどん増えていくようだと、これはまた問題があるのです。

ちょっと気になるのは、先ほどの教育的指導につながりかねないという話がありましたが、ミスしたことを報告しなければいけないということになるので、J R 西日本の事故ではないですが、そこら辺のところを十分注意していただいて、できるだけ報告をしていただくということが非常に重要だと思うのです。そこら辺のところは注意をしていただく必要があるかと思えます。

そのほか、いかがでしょうか。

それから、もう一点、私の方から、ちょっと気になっているのはリスク評価の項目ですけれども、労災関係の評価というのはできるのですね。ここの事業所の場合には非常に特異的に、要は環境に汚染を起こすかどうかというのが問題となるのですが、そういう面での評価というのはまた別途必要ではないか。これは「ヒヤリハット」を起こした担当の作業者が判断できるかどうかというのは難しいので、報告をいただいた後で、上の段階でこういうミスがあったら、それは環境汚染といえますか、外部への漏出とかそういう問題でどう評価をするかというのを別途評価する仕組みをつくっていただいた方がいいように思います。

○JESCO 先生の御指摘のように、その件は実は、今話題になっておまして、前回の分類を見直したときは「重大」の中に外へ流出する可能性が高いというような環境の問題を入れておるのです。今回のリスク評価の中には、それをどうやって入れ込むかというようなことを、今検討しております。これをもう一度見直していきたいと考えております。

○委員長 現場の作業担当の方の評価も必要ですけれども、もう少し大所高所から見た形での評価が必要だと思います。だから、報告をいただいて、上の段階で、別な目で、特に環境汚染絡みの話

で、前回での漏えいの話というところについては別途評価をしていただくということが必要ではないかと思っておりますので、その辺を少し検討いただければと思います。

○JESCO 先ほどの6月の件数が多いという資料を、追加で報告させていただきます。

6月の中で、多いと言うとおかしいのですが、例えばこんなことが出ています。エレベーターの出入りでぶつかったとか、ハンマーで手を打ったとか、フォークリフトの運転、ドラム缶の搬送時にトラブルを起こしたとか、グレーチングの上での残材を落下させたとか、それから、床面の段差でびっくりしてひっくり返しそうになったとか、こういうような細かい案件ですけれども、たくさん出ております。

○委員長 どうぞ。

○委員 「ヒヤリハット」の情報が出てきたのは、多分初めてだったと思うので、その点では非常にこういった傾向はいいと思うのですが、1つは1ページ目の流れ図、かなり細かく指定をされていると思いますが、大体、これは時間的にはどれぐらいのスピードで進むのかというのが1つです。これを全部1日でされているのか、あるいはもう少しかかっているのかということです。

それから、先ほど委員長も御指摘されたリスク評価の部分で、私も環境の側面というのは必要かなと思っていたのですが、あと、危険の重大性について、これは点数が大きくなる部分についてかなりハードルが高いのではないのでしょうか。例えば、最後の「死亡・重傷」というのは非常にレベルが高いので、もう少しお考えになった方がいいのかなというのが2点目のことです。

以上です。

○JESCO それでは「ヒヤリハット」の流れで、どのぐらい時間がかかるのかというお話でございます。これは「ヒヤリハット」が出ますと、各班長クラスを集めまして、実際にこういう事例があった。それをまとめて分析をする。それから、その後に判断していくということになりますと、全員が集まるのは8日に1回ぐらいしかございません。ですから、それに合わせるとなると、物によっては相当の時間が経過してしまうということがございます。

ただ、先ほど言いましたように、ぶつかったりなどする簡単なものについては手順が余りないので早いのではと思いますけれども、ただ、掲示板にこのような報告がない為、報告が行ったらいつ処理されるんだ、というような苦情は、先ほどの写真に載っていたと思いますが、実際に出ております。これについてはできるだけ早く対処したい。今、そのようなことを工夫しております。

それから、リスク評価の点数の付け方が甘いのではないかと御指摘ですけれども、こういう点数の付け方というのは恣意的になると言われればその恐れは十分ありますので、先生のおっしゃったように、もう少し中身を精査してまいりたいと思います。

○委員長 最初の方の話についてももう少し。JESCO 担当のところまではごく短時間の間に上がってくるような体制をつくる必要があるのではないかと。中身が詳しくわかってからというふうなことではなくて、一次的に注意情報はできるだけ早く上の方まで上げて、そこで判断して、これについては情報を急げとか、そういう指示も必要だろうと思います。

全部わかってから次へ報告していくというのは、よく役所でやられるスタイルですが、それだと実際に対応が後手になることが起こり得るということですので、やはり注意情報としてはできるだけ

け早く上に上げて、上の方がその問題の重要性を、状況がわからないなりに判断して、情報の伝達も随時、それに応じ急がせるというようなことが必要になるかと思えます。

○JESCO わかりました。先生のおっしゃるとおり、できるだけ早く処理できるような対応を進めたいと思います。そういう意味では、リスク評価というのはやる順番を大まかに決めていく一つの手段でございますので、こういうことの定量的な対策を取ることによって、点数の高いものをすぐやるというふうな判断基準にはなるかと思えます。

○委員長 いかがでございましょうか。

○委員 「ヒヤリハット」の件数の報告状況の中で、交通事故が1件載っていますが、これはどういう事故だったのでしょうか。

○JESCO 「ヒヤリハット」というのは、事故のおそれがある、ヒヤッとしたとか、ハッとしたとか、そういう事例を集めていますので、実際の事故ではございません。交通事故というのは、私どもの事業所の目の前に、御存じのようにいろいろな型の関連の施設がございますので、トラックが頻繁に出入りしております。それで、横断歩道を渡るときにとまってくれなかったとかというふうなことで報告を受けています。

○委員 ありがとうございます。

それから、6月に33回の報告事項の話がありましたが、資料1の説明の中で、操業実績の表を見ますと、6月は処理量がほとんどない。

真剣に安全性を考えてもらうことはありがたいんですけども、それぞれの対策・対応を行うための時間がかかり、本当にPCBを処理をしようとしたとき、10年先までしかないとすれば、最後にその分のしわ寄せがどっと出てしまうようなことはないんだろうかと感じます。安定器はこれからなんですということも聞きましたし、どうにもそのようなことを聞くと、今この状態では、やがて今までの分を取り戻さなければならない状況になってしまうのではないかと感じました。こんなふうにも感じられたものですから、少し申し上げさせていただきました。

○委員長 どうぞ。

○JESCO 6月は、委員御指摘のように件数が多いのですが、これは先ほども言いましたけれども、私どもの活性化のための1つは努力かなということと、もう一つは5月25日から7月までオーバーホールをやっています、職員は日勤体制から一部離れておりますので、工事の立会いとか試運転みたいなことをやっておりますので、それで「ヒヤリハット」の件数が発見しやすいというふうなことで件数が増えているのではないかと思っております。

それから、処理量との関係でございますけれども、環境安全とその処理の2本立てをどちらがどちらというわけにはまいりません。これを両立させながら処理の目的を達していくというようなことに努力させていただきたいと思っておりますので、御了解いただきたいと思えます。

○委員長 これは、PCBの処理量がゼロと、一見、何もやっていないように見えるけれども、実際には動いているのです。薄いものを処理しているから処理量としてはゼロになっている部分があり、これは全部ではないですけども、そういうふうになっているので、ちょっと誤解がありますが、こういう状態が、薄いものを処理しなければならないというような点がたくさんあるとまた大

変だという話を先ほどさせていただいたわけですが。

○委員 わかりました。

○委員長 いかがでございましょうか。よろしいでしょうか。

不手際で、大分時間が押してございますので、もしよろしければ、議事の（１）と（２）、本日の御報告の分については終わりにさせていただきまして「（３）その他」であります、何かございますでしょうか。

○事務局 本日、第 13 回の議事録をお配りしてございますので、その内容につきまして修正なり御意見がございましたらば、今月を目途に事務局の方に御連絡をいただければと思っております。

それから、次の委員会についてでございますけれども、これにつきましては関係機関や委員長と調整した上で開催させていただきたいと思っております。具体的な日程につきましては、今後メール等で確認をさせていただきますので、よろしくお願ひしたいと思っております。

事務局からは以上でございます。

○委員長 よろしいでしょうか。

議事録について、新しく委員になられた方は議事録の確認ということはございませんけれども、前の委員の方は御確認いただいとということでございます。

本日の議題は以上のおりでございますけれども、委員の先生方から何かほかがございますでしょうか。よろしいでしょうか。

（「はい」と声あり）

○委員長 それでは、事務局の方にお返しいたします。

○事務局 それでは、これで本日の「東京ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業環境安全委員会」を終了させていただきます。どうもありがとうございました。

それで、12時になっておりますので、昼食を席上に御用意させていただきますので、そのままお待ちいただきたいと思います。